四庫全書

子部

欽定四庫全書

數學九章卷五上

宋　秦九韶　撰

賦役

按賦役一章即古九章中差分粟米諸法但從來算書設題之數未有如此卷之多者如首題答數至一百七十五條每條步算之數至十餘位而得數皆無不合亦可謂能廣其用矣且諸問皆足以明貴賤廪税及交質變易之同異使

公私各得其平誠治民之要務也但題語多晦
術草中間有與所問不相應者亦於各條下指
出俾觀者無惑焉
復邑修賦
問有海坍縣地今有復漲歲久鄉井再成申請剏邑稱
土排到六鄉以附郭為甲最遠為巳各有田九等開
具下項
甲鄉共計田十四萬一百九十三畝三角一十二

步

上等上田五千六百七十八畝一角四十八步

中田四千八百九十二畝三十步　下田六

千六百二十一畝五十四步

中等上田八千二百二十五畝二十四步　中

田一萬三十五畝六步　下田一萬六千五百

三十畝

下等上田二萬一千九十畝二十四步　中田

三萬二千六十畝三步　下田三萬五千六十

一畝三角三步

乙鄉田共計八萬四千一十畝二角二步

上等上田六千七百八十九畝一角三十六步

中田五千九百八十七畝二角　下田八千

一十畝三角三步

中等上田七千五百四十一畝　中田九千一

百二十一畝二角一十二步　下田一萬九千

六十步

下等上田一萬八千三十七畝一角六步　中田九千四百五十六畝三角五十九步　下田

無

丙鄉田共計一十二萬九百三十五畝五十八步

五分

上等上田四千八百六十八畝二角三步　中田五千九百七十九畝三角六步　下田六千

八百八十八畝二角六步

中等上田七千九百八十四畝一角　中田一萬四千五十六畝一十二步　下田二萬三千三百三十三畝一十二步

下等上田二萬七千七百五十五畝一十六步　五分　中田無　下田三萬七十畝三步

丁鄉田共計八萬九千六十六畝二步三分

上等上田一萬一千一百二畝一步　中田九

千八百七十六畝一角　下田八千七百六十五畝一角三十步

中等上田七千五百三十九畝三十四步三分

中田無　下田一萬二千九百八十七畝四十二步

下等上田無　中田五千四百三十二畝一角六步　下田三萬三千三百六十三畝三角九步

戊鄉田共計二十萬四千四百七十四畝一角二十四步四分

上等上田二萬四千六百三十二畝三十九步

中田一萬三千五百二十一畝二十七步

下田九千九百八十八畝三角三步

中等上田八千八百七十七畝五十六步四分

中田一萬一千三百三十三畝三角　下田二萬七千六十七畝

下等上田一萬九千八百七十六畝三角六步
中等田七萬九千一百三十五畝三角四十
三步　下田一萬四十一畝二角三十步
巳鄉田共計一十五萬八千四百六十畝三角一
十八步二分
上等上田無　中田七千七百八十八畝三角
五十一步　下田無
中等上田九千九百九十九畝二角三步　中

田一萬八百三十六畝五十六步　下田無

下等上田三萬二千八十九畝一角四十五步

六分　中田四萬三千六百七十八畝二角五

十七步　下田五萬四千六十七畝三角四十

五步六分

照得昨來本縣原科苗米一十萬三千五百六十七

石八斗四升四合三勺和買一萬三千四百九十八

四一丈七尺三寸七分六釐夏稅九千八百七十六

匹三丈二尺六寸五分八釐其六鄉田係三色甲為上乙丙為次丁戊巳又為次先令官物為三差使上比中中比下皆十分外差一次令各鄉九等皆於十分內差一抛科用合租額其乙鄉田最肥次丁次甲次丙次巳次戊欲知三色九等每畝等則及共科數各鄉幾何

按題內言田有三色甲為上云云又言乙鄉田最肥云云語若相左葢前言三色者六鄉共科

之等後言田肥者每畝所出之異也若易田係三色為科有三差則語意明矣

答曰甲鄉上等上田苗三斗二升三合二勺　和一尺六寸九分　稅一尺二寸三分

中田苗二斗九升九勺　和一尺五寸二分　稅一尺一寸一分

下田苗二斗五升八合六勺　和一尺三寸五分　稅九寸九分

中等上田苗二斗二升六合二勺　和一尺一寸八分　税八寸六分

中田苗一斗九升三合九勺　和一尺一分　税七寸四分

下田苗一斗六升一合六勺　和八寸四分　税六寸二分

下等上田苗一斗二升九合三勺　和六寸七分　税四寸九分

中田苗九升六合九勺　和五寸一分

税三寸七分

下田苗六升四合六勺　和三寸四分

税二寸五分

乙鄉上等田苗三斗六升三合三勺　和一尺八寸九分　税一尺三寸九分

中田苗三斗二升六合九勺　和一尺七寸　税一尺二寸五分

下田苗二斗九升六勺　和一尺五寸二分　稅一尺一寸一分

中等上田苗二斗五升四合三勺　和一尺三寸三分　稅九寸七分

中田苗二斗一升八合　和一尺一寸四分　稅八寸三分

下田苗一斗八升一合六勺　和九寸五分　稅六寸九分

下等上田苗一斗四升五合三勺　和七寸六分　税五寸五分

中田苗一斗九合　和五寸七分　税四寸二分

下田苗七升二合七勺　和三寸八分　税二寸八分

丙鄉上等上田苗三斗三合五勺　和一尺五寸八分　税一尺一寸六分

中田苗二斗七升三合一勺　和一尺四寸二分　稅一尺四分
下田苗二斗四升二合八勺　和一尺二寸七分　稅九寸三分
中等上田苗二斗一升二合四勺　和一尺一寸一分　稅八寸一分
中田苗一斗八升二合一勺　和九寸五分　稅六寸九分

下田苗一斗五升一合七勺　和七寸九分　稅五寸八分

下等上田苗一斗二升一合四勺　和六寸三分　稅四寸六分

中田苗九升一合　和四寸七分　稅三寸五分

下田苗六升七勺　和三寸二分　稅二寸三分

丁鄉上等上田苗三斗四升三合二勺　和一尺七寸九分　稅一尺三寸一分

中田苗三斗八合九勺　和一尺六寸一分　稅一尺一寸八分

下田苗二斗七升四合六勺　和一尺四寸三分　稅一尺五分

中等上田苗二斗四升二勺　和一尺二寸五分　稅九寸二分

中田苗二斗五合九勺　和一尺七分

稅七寸九分

下田苗一斗七升一合六勺　和八寸九

分　稅六寸五分

下等上田苗一斗三升七合三勺　和七

寸二分　稅五寸二分

中田苗一斗三合　和五寸四分　稅三

寸九分

下田苗六升八合六勺　和三寸六分

稅二寸六分

戊鄉上等上田苗一斗五升三合八勺　和八寸　稅五寸九分

中田苗一斗三升八合四勺　和七寸二分　稅五寸三分

下田苗一斗二升三合一勺　和六寸四分　稅四寸七分

中等上田苗一斗七合七勺　和五寸六分　稅四寸一分

中田苗九升二合三勺　和四寸八分　稅三寸五分

下田苗七升六合九勺　和四寸　稅二寸九分

下等上田苗六升一合五勺　和三寸二分　稅二寸三分

中田苗四升六合一勺　和二寸四分
稅一寸八分
下田苗三升八勺　和一寸六分　稅一
寸二分
巳鄉上等上田苗二斗八升二合二勺　和
一尺四寸七分　稅一尺八分
中田苗二斗五升三合九勺　和一尺三
寸二分　稅九寸七分

下田苗二斗二升五合七勺　和一尺一寸八分　稅八寸六分

中等上田苗一斗九升七合五勺　和一尺三分　稅七寸五分

中田苗一斗六升九合三勺　和八寸八分　稅六寸五分

下田苗一斗四升一合一勺　和七寸四分　稅五寸四分

下等上田苗一斗一升二合九勺　和五寸九分　税四寸三分

中田苗八升四合六勺　和四寸四分

税三寸二分

下田苗五升六合四勺　和二寸九分

税二寸二分

甲鄉苗米一萬九千五百五十石二斗四升八合三勺

和買一萬一百九十二丈二尺六寸五分

六釐

夏税七千四百五十七丈六尺八寸九分

八釐

乙鄉苗米一萬七千七百七十二石九斗五

升三合

和買九千二百六十五丈六尺九寸六分

夏税六千七百七十九丈七尺一寸八分

丙鄉苗米一萬七千七百七十二石九斗五
升三合
和買九千二百六十五丈六尺九寸六分
夏税六千七百七十九丈七尺一寸八分
丁鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三
升
和買八千四百二十三丈三尺六寸
夏税六千一百六十三丈三尺八寸

戊鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三

升

和買八千四百二十三丈三尺六寸

夏税六千一百六十三丈三尺八寸

巳鄉苗米一萬六千一百五十七石二斗三

升

和買八千四百二十三丈三尺六寸

夏税六千一百六十三丈三尺八寸

術以衰分求之先列本縣色位自下錐行列之又以

鄉數對列而乘之副併為法以除官物數得一分之

率以率數乘未併者各得諸鄉之數次列各鄉等位

自上等置十分每以內分錐行九折之至九等止又

各以畝步乘之副併為鄉法以除諸各鄉所得官物

數所得為一分之率以乘未併者各得每畝稅色

草曰列本縣色位三自下色例十分中十一分上比

中身外加一上得一百二十一中得一百一十下得

一百為上中下三率列之右行乃列甲一對上率乙丙共二對中率丁戊巳共三對下率列左行

〡二〡　〡　
〡〇　〢
〡〇〇　〣

乃以左行列數各相對乘右行率數其上得一百二十一其十得二百二十其下得三百乃副置而併之得六百四十一為法置元科苗米一萬三千五百六

十七石八斗四升四合三勺為寔以法除之得一百六十一石五斗七升二合三勺為一分之率以未併下率一百乘率得一萬六千一百五十七石二斗三升為丁戊巳三鄉各科數以於身下加一得一萬七千七百七十二石九斗五升三合為乙丙二鄉各科數又於身下加一得一萬九千五百五十石二斗四升八合三勺為甲合科數求和買亦用六百四十一為法置元科和買一萬三千四百九十八匹以匹法

四丈通之得五萬三千九百九十二丈內零一丈七尺三寸七分六釐得五萬三千九百九十三丈七尺三寸七分六釐為寔以法除之得八十四丈二尺三寸三分六釐為一分之率亦以未併下率一百乘之得八千四百二十三丈三尺六寸為丁戊巳三鄉各科數次於身下加一得九千二百六十五丈六尺九寸六分為乙丙二鄉各科數又於身下加一得一萬一百九十二丈二尺六寸五分六釐為甲鄉合科數

求夏稅亦置六百四十一為法置元科九千八百七十六匹以匹法四丈通之得三萬九千五百四丈內零三丈二尺六寸五分八釐得三萬九千五百七丈二尺六寸五分八釐為寔以法除之得六十一丈六尺三寸三分八釐為一分率亦以未併下率一百乘之得六千一百六十三丈三尺八寸為丁戊巳三鄉各科數次於身下加一得六千七百七十九丈七尺一寸八分為乙丙二鄉各科數又於身下加一得七

千四百五十七丈六尺八寸九分八釐為甲鄉數次列九等上以十次九八七六五四三二各對乘六鄉九等田畝其田畝下角步以畝法除之得分釐毫絲忽於畝上對乘之各得率

按題内云各鄉九等皆於十分内差一則是遞次九折也術内亦云列各鄉等位自上等置十分每以内分錐行九折之至九等止則其法當為遞次九折益明矣乃草中則云上以十次九

八七六五四三二則是遞次減一而非遞次九折矣以此得答數既與題問未合而術與草亦不相應也

甲上等上田率五萬六千七百八十四分五釐中田率四萬四千二十九分一釐二毫五絲下田率五萬二千九百六十九分八釐　中等上田率五萬七千五百七十五分七釐中田率六萬二百一十分一釐五毫下田率八萬二千六百五十分

下等上田率八萬四千三百六十分四釐中田率九萬六千一百八十分三毫七絲五忽下田率七萬一百二十三分五釐二毫五絲

乙上等上田率六萬七千八百九十四分中田率五萬三千八百八十七分五釐下田率六萬四千八十六分一釐　中等上田率五萬二千七百八十七分中田率五萬四千七百二十九分三釐下田率九萬五千三百三十分一釐二毫五絲　下

等上田率七萬二千一百四十九分一釐中田率
二萬八千三百七十分九釐八毫八絲下田無
丙上等上田率四萬八千六百八十五分一釐二
毫五絲中田率五萬三千八百一十七分九釐七
毫五絲下田率五萬五千一百八分二釐　中等
上田率五萬五千八百八十九分七釐五毫中田
率八萬四千三百三十六分三釐下田率一十一
萬六千六百六十五分二釐五毫　下等上田率

一十一萬一千二十分二釐七毫五絲中田無下田率六萬一百四十分二毫五絲

丁上等上田率一十一萬一千二十分五毫按五毫數誤應四釐一毫又三分毫之二中田率八萬八千八百八十六分二釐五毫下田率七萬一百二十三分　中等上田率五萬二千七百七十四分按尚有四忽餘中田無下田率六萬四千九百三十五分八釐七毫五絲

下等上田無中田率一萬六千二百九十六分八

釐二毫五絲下田率六萬六千七百二十七分五

釐七毫五絲

戊上等上田率二十四萬六千三百二十一分六

釐二毫五絲中田率一十二萬一千六百九十分

一毫二絲五忽下田率七萬九千九百一十分一

釐　中等上田率六萬二千一百四十分六釐四

毫五絲中田率六萬八千二分五釐下田率一十

三萬五千三百三十五分　下等上田率七萬九

千五百七分一釐中田率二十三萬七千四百七分七釐八毫七絲五忽下田率二萬八十三分二釐五毫

已上等上田無中田率七萬一百分六釐六毫二絲五忽下田無　中等上田率六萬九千九百九十六分五釐八毫七絲五忽中田率六萬五千一十七分四釐一毫按四釐釐下田無　下等上田率一十二萬八千三百五十七分七釐六毫中田率一

十三萬一千三十六分二釐一毫二絲五忽下田率一十萬八千一百三十五分八釐八毫

併六鄉之九率為九鄉之法　甲法六十萬四千八百八十三分二釐三毫七絲五忽　乙法四十八萬九千二百三十四分一釐一毫三絲　丙法五十八萬五千六百六十二分九釐　丁法四十七萬七百六十三分五釐七毫五絲按丁法差三釐餘一等凡數差故也　戊法一百五萬三百九十八分二毫　己法五十七萬二

千六百四十四分五釐一毫二絲五忽按多一毫五等分多一毫故也

以六鄉法各除諸鄉官物得一分之率米至圭帛至忽止半已上收已下棄

甲鄉苗米三升二合三勺二抄一撮和買一寸六分八釐五毫四忽按數多四忽夏稅一寸二分三釐二毫八絲按係九絲

乙鄉苗米三升六合三勺二抄八撮和買一寸八分九釐三毫九絲二忽夏稅一寸三分八釐五毫

八絲（按應七絲八忽）

丙鄉苗米三升三勺四抄八撮（按應六撮七圭餘）和買一寸五分八釐二毫一絲夏税一寸一分五釐七毫五絲（按應六絲）

丁鄉苗米三升四合三勺二抄一撮四圭（按多四圭分數少三釐餘故也）和買一寸七分八釐九毫三絲夏税一寸三分九毫二絲三忽

戊鄉苗米一升五合三勺八抄二撮和買八分一

毫九絲二忽夏税五分八釐六毫七絲七忽

巳鄉苗米二升八合二勺一抄五撮一圭和買一

寸四分七釐九絲六忽夏税一寸七釐六毫三絲

各用鄉錐行數九八七六五四三二一各乘一分之

率為各鄉每畝等則泛數或自上等上田之則以一

分之率累減之亦得

甲鄉上等上田苗米三斗二升三合二勺一抄和

買一尺六寸八分五釐四絲（按多四絲因一分之率多四忽故也下同）

此夏稅一尺二寸三分二釐八毫按少一毫同上中田
苗米二斗九升八勺八抄九撮按少一撮和買一尺五
寸一分六釐五毫三絲六忽按多三絲六忽夏稅一尺一
寸九釐五毫二絲按少九絲下田苗米二斗五升八
合五勺六抄八撮和買一尺三寸四分八釐三絲
二忽按多三絲二忽夏稅九寸八分六釐二毫四絲按少八絲
中等上田苗米二斗二升六合二勺四抄七撮
和買一尺一寸七分九釐五毫二絲八忽按多二絲八忽

夏税八寸六分二釐九毫六絲（按少七絲）中田苗米一斗九升三合九勺二抄六撮和買一尺一寸一釐二絲四忽（按多二絲四忽）夏税七寸三分九釐六毫八絲（按少六絲）下田苗米一斗六升一合六勺五撮和買八寸四分二釐五毫二絲（按多二絲）夏税六寸一分六釐四毫（按多五絲）下等上田苗米一斗二升九合二勺八抄四撮和買六寸七分四釐一絲六忽（按多一絲六忽）夏税四寸九分三釐一毫二絲（按少四絲）中田苗米九

升六合九勺六抄三撮和買五寸五釐五毫一絲

二忽按多一絲二忽夏稅三寸六分九釐八毫四絲按少三絲

下田苗米六升四合六勺四抄二撮和買三寸三

分七釐八忽按多八忽夏稅二寸四分六釐五毫六絲

按少二絲

乙鄉上等上田苗米三斗六升三合二勺八抄和

買一尺八寸九分三釐九毫二絲夏稅一尺三寸

八分五釐八毫按多二絲中田苗米三斗二升六合九

勺五抄二撮和買一尺七寸四釐五毫二絲八忽夏稅一尺二寸四分七釐二毫二絲（按多一絲七忽）下田苗米二九升六勺二抄四撮和買一尺五寸一分五釐一毫三絲六忽夏稅一尺上寸八釐六毫四絲（按多一絲四忽）中等上田苗米二斗五升四合二勺九抄六撮和買一尺三寸二分五釐七毫四絲四忽夏稅九寸七分六絲（按多一絲三忽）中田苗米二斗一升七合九勺六抄八撮和買一尺一寸三分六

釐三毫五絲二忽夏稅八寸三分一釐四毫八絲按多一絲一忽下田苗米一斗八升一合六勺四抄和買九寸四分六釐九毫六絲夏稅六寸九分二釐九毫按多一絲下等上田苗米一斗四升五合三勺一抄二撮和買七寸五分七釐五毫六絲八忽夏稅五寸五分四釐三毫二絲按多七忽中田苗米一斗八合九勺八抄四撮和買五寸六分八釐一毫七絲六忽夏稅四寸一分五釐七毫四絲按多五忽下田苗

米七升二合六勺五抄六撮和買三寸七分八釐七毫八絲四忽夏稅二寸七分七釐一毫六絲（按多四忽）丙鄉上等上田苗米三斗三合四勺八抄（按多一抄三撮）和買一尺五寸八分二釐一毫夏稅一尺一寸五分七釐五毫（按少一毫六絲）中田苗米二斗七升三合一勺三抄二撮（按多一抄一撮）和買一尺四寸二分三釐八毫九絲夏稅一尺四分一釐七毫五絲（按少一毫）下田

苗米二斗四升二合七勺八抄四撮按多一抄和買一尺二寸六分五釐六毫八絲夏稅九寸二分六釐按少九絲中等上田苗米二斗一升二合四勺三抄四撮按多七撮和買一尺一寸七釐四毫七絲夏稅八寸一分二毫五絲按多八絲中田苗米一斗八升二合八抄八撮按多八撮和買九寸四分九釐二毫六絲夏稅六寸九分四釐五毫按少七絲下田苗米一斗五升一合七勺四抄按多六撮和買七寸九分一釐五絲夏

稅五寸七分八釐七毫五絲按少六絲下等上田苗
米一斗二升一合三勺九抄二撮按多六撮和買六寸
三分二釐八毫四絲夏稅四寸六分三釐按少四絲中
田苗米九斗一合四抄四撮按多四撮和買四寸七分
四釐六毫三絲夏稅三寸四分七釐二毫按多八絲下
田苗米六升六勺九抄六撮按多三撮和買三寸一分
六釐四毫二絲夏稅二寸三分一釐五毫按少二絲
丁鄉上等上田苗米三斗四升三合二勺一抄四

撮（按多四撮）和買一尺七寸八分九釐三毫夏稅一尺三寸九釐二毫三絲中田苗米三斗八合八勺九抄二撮六圭（按多三撮餘）和買一尺六寸一分三毫七絲夏稅一尺一寸七分八釐三毫七忽下田苗米二斗七升四合五勺七抄一撮二圭（按多三撮餘）和買一尺四寸三分一釐四毫四絲夏稅一尺四分七釐三毫八絲四忽　中等上田苗米二斗四升二勺四抄九撮八圭（按多二撮八圭）和買一尺二寸五分二

釐五毫一絲夏稅九寸一分六釐四毫六絲一忽
中田苗米二斗五合九勺二抄八撮四圭（按多二撮四圭）
和買一尺七分三釐五毫八絲夏稅七寸八分五
釐五毫三絲八忽下田苗米一斗七升一合六勺
七撮（按多二撮）和買八寸九分四釐六毫五絲夏稅六
寸五分四釐六毫一絲五忽　下等上田苗米一
斗三升七合二勺八抄五撮六圭（按多一撮六圭）和買七
寸一分五釐七毫二絲夏稅五寸二分三釐六毫

九絲二忽中田苗米一斗二合九勺六抄四撮二圭
按多一撮二圭
和買五寸三分六釐七毫九絲夏税三寸九分二釐七毫六絲九忽下田苗米六升八合六勺四抄二撮八圭
按多八圭
和買三寸五分七釐八毫六絲夏税二寸六分一釐八毫四絲六忽
戊鄉上等上田苗米一斗五升三合八勺二抄和買八寸一釐九毫二絲夏税五寸八分六釐七毫七絲中田苗米一斗三升八合四勺三抄八撮和

買七寸二分一釐七毫二絲八忽夏稅五寸二分八釐九絲三忽下田苗米一斗二升三合五抄六撮和買六寸四分一釐五毫三絲六忽夏稅四寸六分九釐四毫一絲六忽　中等上田苗米一斗七合六勺七抄四撮和買五寸六分一釐三毫四絲四忽夏稅四寸一分七毫三絲九忽中田苗米九升二合二勺九抄二撮和買四寸八分一釐一毫五絲二忽夏稅三寸五分二釐六絲二忽下田

苗米七升六合九勺一抄和買四寸九毫六絲夏
稅二寸九分三釐三毫八絲五忽　下等上田苗
米六升一合五勺二抄八撮和買三寸二分七毫
六絲八忽夏稅二寸三分四釐七毫八忽中田苗
米四升六合一勺四抄六撮和買二寸四分五毫
七絲六忽夏稅一寸七分六釐二絲一忽下田苗
米三升七勺六抄四撮和買一寸六分三毫八絲
四忽夏稅一寸一分七釐三毫五絲四忽

已鄉上等上田苗米二斗八升二合一勺五抄一撮和買一尺四寸七分九毫六絲夏稅一尺七分六釐三毫中田苗米二斗五升三合九勺三抄五撮九圭和買一尺三寸二分三釐八毫六絲四忽夏稅九寸六分八釐六毫七絲下田苗米二斗二升五合七勺二抄八圭和買一尺一寸七分六釐七毫六絲八忽夏稅八寸六分一釐四絲　中等上田苗米一斗九升七合五勺五撮七圭和買一

尺二分九釐六毫七絲二忽夏稅七寸五分三釐四毫一絲中田苗米一斗六升九合二勺九抄六圭和買八寸八分二釐五毫七絲六忽夏稅六寸四分五釐七毫八絲下田苗米一斗四升一合七抄五撮五圭和買七寸三分五釐四毫八絲夏稅五寸三分八釐一毫五絲　下等上田苗米一斗一升二合八勺六抄四圭和買五寸八分八釐三毫八絲四忽夏稅四寸三分五毫二絲中田苗米

八升四合六勺四抄五撮三圭和買四寸四分一釐二毫八絲八忽夏税三寸二分二釐八毫九絲

下田苗米五升六合四勺三抄二圭和買二寸九分四釐一毫九絲二忽夏税二寸一分五釐二毫

六絲

已上田則苗至勺絹至分收歸為等則定數答在前

按右各條下有不合之數者皆在寄零尾數至答數收之勺及分以下俱不用故數無不合也

圍田租畝

問有輿復圍田已成共計三千二十一頃五十一畝一十五步分三等其上等每畝起租六斗中等四斗五升下等四斗中田多上田弱半不及下田太半欲知三色田畝及各租幾何

按題言中田多上田弱半不及下田太半葢以弱半爲三分之一太半爲三分之二也多上田弱半者即比上田多三分之一也不及下田太

半者即比下田少三分之二也是上田加三分之一為中田即下田三分之一也轉言之則中田為下田三分之一上田為中田四分之三也

答曰上田四百七十七頃八畝一十五步米二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺　中田六百三十六頃一十畝三角米二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺　下田一千九百八頃三十二畝一角米七萬六千三百三

十二石九斗

術曰以衰分求之列母子求田率副併為法以共田為寔寔如法而一得一分之率以徧乘未併者得三等田各以起租乘之各得米

草曰置弱半母四為中率子三為上率以太半子二減母三餘一以乘中率四只得四為中泛又以餘一乘上率三只得三為上泛次以太半母三乘中泛四得一十二為下泛副併三泛得一十九為法置田三

千二十一頃五十一畝以畝法二百四十通之得七千二百五十一萬六千二百四十步内子一十五步得七千二百五十一萬六千二百五十五步為寔以法一十九除之得三百八十一萬六千六百四十五步為一分之數以上泛三因之得一千一百四十四萬九千九百三十五步為上積又以中泛四因之一分數得一千五百二十六萬六千五百八十步為中積又以下泛一十二乘一分數得四千五百七十九

萬九千七百四十步為下積其三積各以畝法二百四十約之為畒其上田得四百七十七頃八畝一十五步其中田得六百三十六項一十畝三角其下積得一千九百八項三十二畝一角各以起租三積為三寔其上積一千一百四十四萬九千九百三十五步乘上積六斗得六百八十六萬九千九百六十一石為寔以畝法二百四十除之得二萬八千六百二十十四石八斗三升七合五勺為上田租其中積一千

五百二十六萬六千五百八十步乘中田租四斗五升得六百八十六萬九千九百六十一石為寔以畝法二百四十除之得二萬八千六百二十四石八斗三升七合五勺其下積四千五百七十九萬九千七石四十步乘下租四斗得一千八百三十一萬九千八百九十六石為寔以畝法二百四十除之得七萬六千三百三十二石九斗為下田米

按草内求各衰數意謂以三分為上田衰數加

弱半三分之一得四分為中田衰數三因中田衰數得一十二分為下田衰數併之得一十九分為總衰數其法本屬顯明但語中參入母子副泛等名目其意反晦矣

數學九章卷五上

欽定四庫全書

子部

數學九章卷五下

詳校官欽天監博士臣古之雄

靈臺郎臣倪廷梅覆勘

總校官候補中允臣王燕緒

校對官編修臣孫希旦

謄錄監生臣張龍圻

數學九章卷五下

宋　秦九韶　撰

賦役

户税移割

問某縣據甲稱本户田地原納苗三十五石七斗和買本色一十一疋二丈二尺九寸四分八釐七毫五絲折帛二十七疋二寸二分三釐七毫五絲紬絹折帛八疋三丈九寸七寸三分九釐紬絹本色二十疋二

丈八尺九寸三分九釐已將田四百七畝出與乙五百十六畝出與丙訖乞移割本户所出田上税賦歸併乙丙兩户送納會到乙原有田三百七十五畝丙原有田四百六十三畝並係本鄉本等每畝苗三升五合税一尺一寸五分物力一貫二百本等田紬一尺三寸四分物力九百物力及三十二貫數和買一疋内三分本色七分折帛夏税七分本色三分折帛紬五分本色五分折帛併絹紬欲知甲田地及甲乙

丙分割合納苗米和買夏稅折帛本色畸零各幾何

按此題科稅分田地二項田有科米稅絹物力三色地只有稅紬物力二色絹與紬折色不同物力和買合田地總計之又甲戶有田者地乙丙二戶有田無地此等皆不可不明言者題中殊未分晰

答曰甲原有田一千二十畆　地一十一畆二角四十八步

甲今有田九十七畝　苗米三石三斗九升五合夏稅折帛三丈三尺四寸六分五釐本色一匹畸零三丈八尺八分五釐物力一百一十六貫四百文　地一十一畝二角四十八步稅紬折帛七尺八寸三分九釐稅紬畸零七尺八寸三分九釐物力一十貫五百三十文田地共物力一百二十六貫九百三十文和買折帛二匹三丈一尺六分三釐七毫

五絲本色一疋畸零七尺五寸九分八釐七毫五絲

乙今有田七百八十二畝苗米二十七石三斗七升夏稅折帛六匹二丈九尺七寸九分本色一十五匹畸零二丈九尺五寸一分物力九百三十八貫四百文和買折帛二十匹二丈一尺一寸本色八匹畸零三丈一尺九寸

丙今有田九百七十九畆苗米三十四石二斗六升五合夏税折帛八匹一丈七尺七寸五分五釐本色一十九匹畸零二丈八尺九分五釐物力一千一百七十四貫八百文和買折帛二十五匹二丈七尺九寸五分本色一十一匹畸零五寸五分

術曰以粟米及衰分求之置甲原納米為實以每畆苗為法除之得甲原有田以乘每畆税得田絹次以

甲紬絹本色折帛併之內減田絹餘為地紬以每紬

約之得甲原有地次以甲出田併乙丙原有田各得

三戶令有田地各以等則乘之各得物力苗稅次以

每畝物力率約各戶共物力得和買副之三分因之

退位為和本七分因之退位為和折夏稅反其分而

因之退之紬以半之併入稅各得

草曰置甲原納米三十五石七斗為實以每畝苗三

升五合為法除之得一千二十畝為甲原有田以乘

每畝稅一尺一寸五分得一百一十七丈三尺為絹積尺次以甲原納絹紬折帛八匹三丈九尺七寸三分九釐併紬絹本色二十匹二丈八尺九寸三分九釐得二十九匹二丈八尺六寸七分八釐以匹法四丈通匹數內零丈得一百一十八丈八尺六寸七分八釐內減田絹積丈尺一百一十七丈三尺餘一丈五尺六寸七分八釐為甲地紬以每畝紬一尺三寸四分納之得一十一畝七分其畝下七分倍之得一

百四十身下加二得一百六十八步以六十步納之得二角零四十八步得一十一畝二角四十八步為甲原有地乃以甲所出四百七畝及五百一十六畝併得九百二十三畝減原有一千二十畝餘九十七畝為甲今有田併原地按三字疑蓋地一十一畝餘不在田一千二十畝之內也次以甲出田四百七畝併乙原有田三百七十五畝共得七百八十二畝為乙今有田次以甲所出田五百一十六畝併丙原有田四百六十三畝共得九百

七十九畝為丙今有田各列三戶今有田地數於右
行副之先以每畝苗三升五合徧乘右行甲得三石
三斗九升五合乙得二十七石三斗七升丙得三十
四石二斗六升五合為本戶苗米次以每畝稅一尺
一寸五分徧乘左副行甲得一十一丈一尺五寸五
分乙得八十九丈九尺三寸丙得一百一十二丈五
尺八寸五分各為丈積各列二位皆以三分因頭位
七分因下位併退一位即是自下三七折之又各以

四丈約丈積成疋其甲得三丈三尺四寸六分五釐

為夏稅折帛又得一疋三丈分尺八分五釐為夏稅

本色其一得六疋二丈九尺七寸九分為夏稅折帛

又得一十五疋二丈九尺五寸一分為夏稅本色其

丙得八疋一丈七尺七寸五分五釐為夏稅折帛得

一十九疋二丈分尺九分五釐為夏稅本色次以田

力一貫二百徧乘右副行併以地物力乘甲原地及

納甲得一百一十六貫四百乙得九百三十八貫四

百兩得一千一百七十四貫八百各為田物力其甲
又置一十一畆七分以乘地紬一尺三寸四分得一
丈五尺六寸七分八釐為甲地紬半之得七尺八寸
三分九釐各為折紬本色又以甲地乘物力九百得
一十貫五百三十為甲地乘力併田物力一百一十
六貫四百共得一百二十六貫九百三十文為甲物
力列甲乙丙三戸共物力各為貫皆以物力和買率
三十二貫為法除之甲得三疋九分六釐六毫五絲

六忽二微五塵乙得二十九匹三分二釐五毫丙得三十六匹七分一釐二毫五絲各為和買率亦各列二位各以七三折之其頭位七折者為和買折帛下位三折者為和買本色折訖其甲得二匹七分七釐六毫五絲九忽三微七塵五沙為和買折帛率又得一匹一分八釐九毫九絲六忽八微七塵五沙為和買本色率乙得二十匹五分二釐七毫五絲為和買折帛率又得八匹七分九釐七毫五絲為和買本色

率丙得二十五匹六分九釐八毫七絲五忽為和買折帛率又得一十一匹一釐三毫七絲五忽為和買本色率各率除端匹外乃以定下分毫皆以四因之收為大尺寸分甲得和買折帛二匹三丈一尺六分三釐七毫五絲本色一匹七尺五寸九分八釐七毫五絲乙得和買折帛二十匹二丈一尺一寸本色八匹三丈一尺九寸丙得和買折帛二十五匹二丈七尺九寸五分本色一十一匹五寸五分為各戶和買

數及分本色下畸零數合問

均科綿稅

問縣科綿有五等戶共一萬一千三十三戶共科綿八萬八千三百三十七兩六錢上等一十二戶副等八十七戶中等四百六十四戶次等二千三十五戶下等八千四百三十五戶欲令上三等折半差下二等比中等六四折差科率求之問各戶納及各等幾何

按題言下二等比中等六四折差是次等為中

等六分之四下等又爲次等六分之四也乃術草中皆以十分之四收之是四分折差而非四六折差矣集中題與術不相應者多類此豈成書之後未能重加校正歟

答曰上等一户一百二十四兩一十二户計一千四百八十八兩

副等一户六十二兩八十七户計五千三百九十四兩

中等一戸三十一兩四百六十四戸計一萬四千三百八十四兩

次等一戸一十二兩四錢二千三百十五戸計二萬五千二百三十四兩

下等一戸四兩九錢六分八千四百三十五戸計四萬一千八百三十七兩六錢

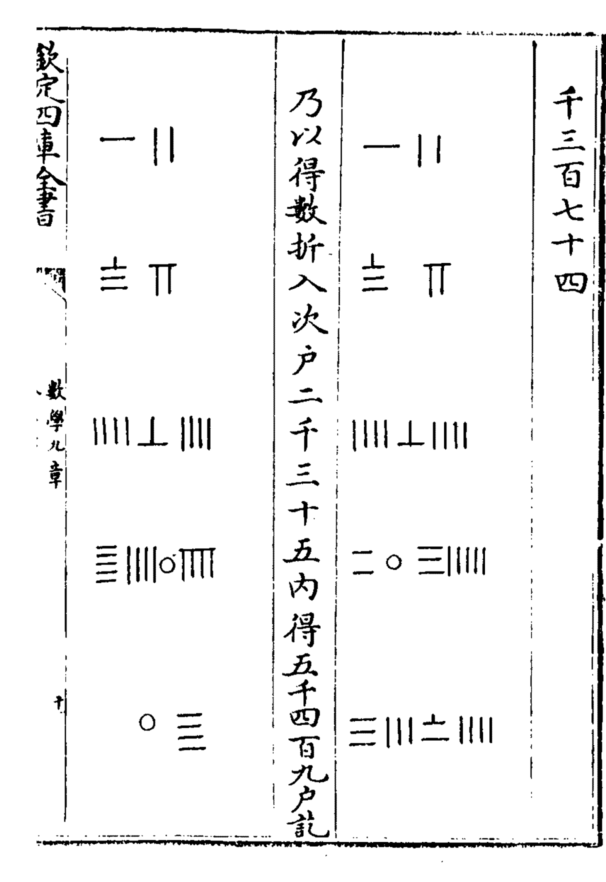
術曰列五等戸數先以四折下等數加次等戸又以四折之加中等戸數却以半折之加二等戸又以半

折之加上等户數不折便為法除科綿得上等一户之綿復半之為副等又半之為中等又四折之為次等又四折之為下等各一户綿却各以户數乘之各得五等共出綿具圖折之

上	副	中	次	下
丨二	≡Ⅱ	‖‖丄‖‖	二〇三‖‖	≡‖‖三‖‖
				〇三

草曰先置下等户八千四百三十五以四折之得三

千三百七十四



乃以得數折入次戶二千三十五內得五千四百九戶訖

又以四折次數五千四百九戶得二千一百六十三戶六分

|| ㅠ |||| |||⊥

一 ≟ ||||⊥ =|⊥

乃以得次數併入中戶四百六十四內共得二千六百二十七戶六分

一 ‖

≟ ∏

=T=∏⊥

○≡

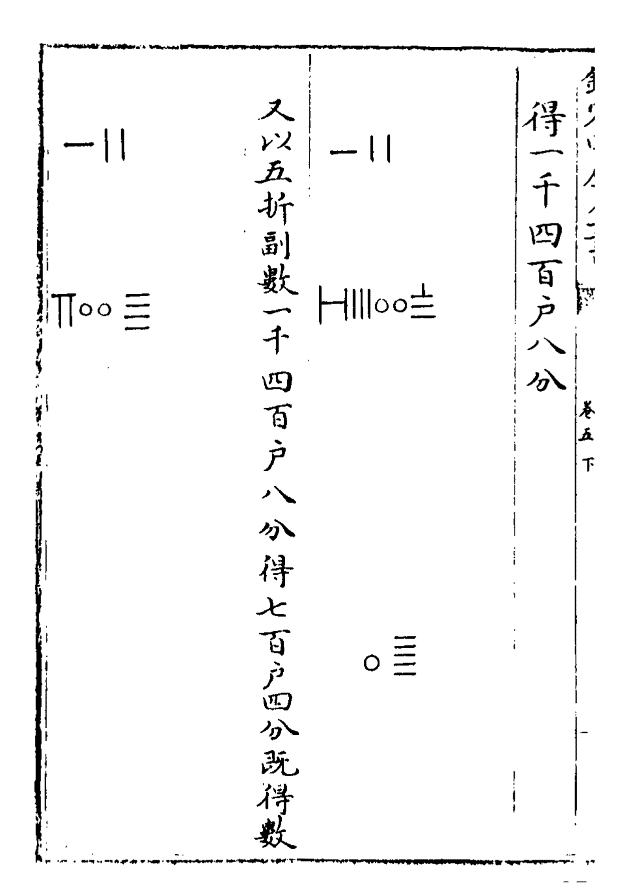
次以五分折中數二千六百二十七戶六分得數

一 ‖

≟ ∏

一‖├|||≟

次以得數一千三百一十三戶八分併副戶八十七



得一千四百戶八分

又以五折副數一千四百戶八分得七百戶四分既得數

乃以副數七百户四分併上户一十二户得七百一十二户四分不折便以為法

為法

𝍦𝍩𝍡𝍬

累折至等共得七百一十二户四分以為總法乃置科綿八萬八千三百三十七兩六錢為實法法七百一十二户四分而一得一百二十四兩為上等一户

所出綿以五折之得六十二兩爲副等一戶所出綿又五折之得三十一兩爲副等一戶所出綿乃以四折之得一十二兩四錢爲次等一戶所出綿又以四折之得四兩九錢六分爲下等一戶所出綿乃以各等戶數各乘一戶所出即各得每等共數之綿

均定勸分

問欲勸糶賑濟據甲民戶物力畆步排定共計一百六十二戶作九等上等三戶第二等五戶第三等七戶

第四等八户第五等十三户第六等二十一户第七等二十六户第八等三十四户第九等四十五户令先觀諭第一等上户願糶五千石第九等户願糶二百石欲知各等抛差石數併數認米數各幾何

答曰認該米二十三萬七千六百石

上等一户米五千石三户計一萬五千石

二等一户米四千四百石五户計二萬二千石

三等一户米三千八百石七户計二萬六千
六百石
四等一户米三千二百石八户計二萬五千
六百石
五等一户米二千六百石一十三户計三萬
三千八百石
六等一户米二千石二十一户計四萬二千
石

七等一戶米一千四百石三十六戶計三萬六千四百石

八等一戶米八百石三十四戶計二萬七千二百石

九等一戶米二百石四十五戶計九千石

術曰以衰分求之置上下戶米減餘為實列等數減一餘為法除之得拋差石數以差累減上等米各得諸等米以各等戶乘之併之為總數

革曰置上等户米五千石減下等户二百石餘四千八百石為實以九等減一餘八為法除實得六百石為每等抛差用減上等餘四千四百石為二等米又減六百得三千八百石為三等米又減六百得三千二百石為四等米又減六百得二千六百石為五等米又減六百得二千石為六等米又減六百得一千四百石為七等米又減六百得八百石為八等米又減六百得二百石為九等米又各乘户數併之得總

認米石數二十三萬七千六百石合問

均定合解 按原本此問無題今增

問州郡合解諸司窠名錢戶部九十六萬五千四百二十一貫文總所六十四萬三千六百一十四貫文運司一萬六千九十貫三百五十文今諸窠名先催到九千二百五十三貫六百二十文欲照原額分數均定椿收候解合各幾何

答曰戶部五千四百九十七貫二百文 總所三

千六百六十四貫八百文　運司九十一貫六百二十文

術曰以衰分求之置諸原率可約約之副併為法以催到錢乘未併者各為實實如法而一合問

草曰列户部九十六萬五千四百二十一貫總所六十四萬三千六百一十四貫運司一萬六千九十貫三百五十文各為原率今原率可約求等得一萬六千九十貫三百五十為等數俱約之户部得六十總

所得四十運司得一各為率副併得一百一為法以
催到錢九千二百五十三貫六百二十文乘未併數
六十四十及一畢得五十五萬五千二百一十七貫
二百文為戶部之實三十七萬一百四十四貫八百
文為總所之實九千二百五十三貫六百二十文為
運司之實三實皆如法一百一而一其戶部得五千
四百九十七貫二百文總所得三千六百六十四貫
八百文運司得九十一貫六百二十各為俵解錢

按此法今名和數比列即用合解為率亦可增一約分取其數簡也

寬減屯租

問屯租欲議寬減仍聽以夏麥折納分數官牛種者與減二分私牛種者與減四分每歲租穀以三分之一許夏折二麥內四分大六分小折色每大麥三石折小麥二石小麥二石折穀三石五斗屯租舊額官種一石納租五石私種一石納租三石今某州屯田去

年計官私種共九千七百八十二石共合收租穀三
萬九千五百八十六石欲知官私種各數原額今減
合催成年夏麥秋穀幾何
按此題有官私共種數租數有種一石租數求
各種數租數古謂之差分今謂之和較比例折
色亦差分也今謂之和數比例大小麥與穀相
易古謂之異乘同乘今謂之和率比列
答曰請官種五千一百二十石私出種四千六百

六十二石　原租額共三萬九千五百八十六石官種二萬五千六百石私種一萬三千九百八十六石　今減一萬七百一十四石四斗官種五千一百二十石私種五千五百九十四石四斗　合催二萬八千八百七十一石六斗

官種租二萬四百八十石　一分折麥計穀六千八百二十六石六斗六升零三分升之

二　四分折大麥二千三百四十石五斗七升七分升之一係折穀二千七百三十石六斗六升三分升之二　六分折小麥二千三百四十石五斗七升七分升之一係折穀四千九十六石二分正色穀一萬三千六百五十三石三斗三升之一

私種租八千三百九十一石六斗　一分折麥計穀二千七百九十七石二斗　四分折

大麥九百五十九石四升係折穀一千一百一十八石八斗八升 六分折小麥九百五十九石四升係折穀一千六百七十八石三斗二升 二分正色穀五千五百九十四石四斗

四斗

成年共收夏折穀 按即官種私種一分折穀共數 九千六百二十三石八斗六升三分升之二 大麥三千二百九十九石六斗一升七分升之一

小麥三千二百九十九石六斗一升七分升之一 秋正穀一萬九千二百四十七石七斗三升三分升之一

術曰以粟米求之互易入之列共租共種各以租種率數依本色對之先以各種率互乘諸租驗租數之少者以乘共種得數覆減共租餘為實以二租數相減餘為官種法實如法而一得官種以減共種餘為私種各以租率對乘官私種各得官私種所納租次

以減分對乘各納租乃得各減數以減所納餘為合催租乃分別之先以總折分子乘之各為實互以總分母除之各得折色正色數次置折色數二位用夏折大小麥乘之各得與毋折諸率如雁翅列常以多一事者相乘為實以少一事者相乘為法各得所折大小麥其正色數如故為併本色得成年夏折二麥

秋收正穀

草曰列共租三萬九千五百八十六石併共種九千

七百八十二石次各以官種一石納租五石私種實

石納租三石各為率對租種本色列之先以種率各

一石互乘租數只得共穀次驗租數率三石係少者

以乘共種九千七百八十二石得二萬九千三百四

十六石為種覆減共租餘一萬二百四十石為種實

以租率三減租率五餘二石係官租者為官種法除

種實得五千一百二十石為官種以減共種九千七

百八十二餘四千六百六十二石為私出種以官租

率五石私租率三石各對乘官私種得二萬五千六百石為官租所納租得一萬三千九百八十六石為私種所納租併之得原額租次列官斗種與減二分私斗種與減四分各對乘所納租數得五千一百二十石為官種減租數得五千五百九十四石四斗為私種減租數併之得一萬七百一十四石四斗為今減數乃以官種減租五千一百二十石減官種租二萬五千六百餘二萬四百八十石為合催次以私種

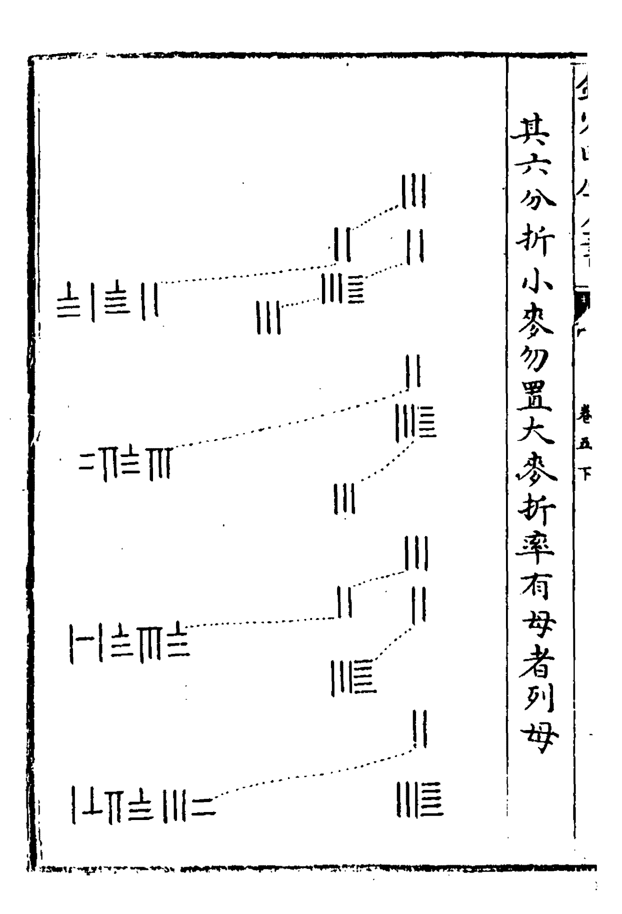
減租五千五百九十四石四斗減私種租一萬三千九百八十六石餘八千三百九十一石六斗亦是合催租乃以二等合催租分列之先以每歲三分之一以子一減分母三得二乃以一及二皆為子各乘各催租其官種者一分租得二萬四百八十石二分租得四萬九百六十石其私種者一分租得八千三百九十一石六斗二分租得一萬六千七百八十三石二斗並為實此四實並如母三而一其官種一分折

得六千八百二十六石六斗六升零三分升之二及二分正色穀得一萬三千六百五十三石三斗三升三分升之一其私種一分折色得二千七百九十七石二斗二分正色穀得五千五百九十四石四斗次置官私種各一分折色數各二位乃用夏折四分大六分小對乘之通條四位乃並四六得一十分約之是並退一位其官種四分大麥者置折穀六千八百二十六石六斗六升三分升之二通分内子得二萬

四百八十列二位頭位以四分折之得八千一百九十二石為大麥實下位以六分折之得一萬二千二百八十八石為小麥實次置私種折穀二千七百九十七石二斗列二位頭位以四分折之得一千一百一十八石八斗八升為大麥率下位以六分折之得一千六百七十八石三斗二升為小麥率其圖如後

次列折色每大麥三石折小麥二石小麥二石折穀三石五斗為諸率與大小麥實率四數如雁翅列之

其六分折小麥勿置大麥折率有母者列母



官種者先以大麥率三乘小麥率二得六又乘糓實八千一百九十二石得四萬九千一百二十五石為大麥實乃以小麥率二乘糓率三石五斗得七石又乘母得二十一石為法除實得二千三百四十石五斗七升七分升之一為官種折大麥數仍以母三約本實八千一百九十二石得二千七百三十石六斗六升三分升之二為所折上得大麥糓數次以小麥折二乘糓實一萬二千二百八十八石得二萬四千

五百七十六石為小麥實乃以穀率三石五斗乘毋三得十石五斗為法除實得二千三百四十石五斗七升七分升之一為官種折小麥穀仍以毋三約本實一萬二千二百八十八石得四千九十六石為所折上得小麥穀數私種者先以大麥三乘小麥率二得六又乘穀數一千一百一十八石八斗八升得六千七百一十三石二斗八升為實乃以小麥率二乘穀率三石五斗得七石為法除之得九百五十九石

四升為私種折大麥數次以小麥率二乘穀率一千六百七十八石三斗二升得三千三百五十六石六斗四升為實以穀率三石五斗為法除之得九百五十九石四升為私種穀折小麥數次以官種四分大麥二千三百四十石五斗七升七分升之一併私種四分大麥九百五十九石四升得三千二百九十九石六斗一升七分升之一為成年夏折大麥數次以官種六分小麥二千三百四十石五斗七分七分升

之一併私種六分小麥九百五十九石四升得三千二百九十九石六斗一升七分升之一為成年夏折小麥數次以官種二分正色穀一萬三千六百五十三石三斗三升三分升之一併私種正色穀五千五百九十四石四斗得一萬九千二百四十七石七斗三升三分升之一合問

戶稅均寬

問州郡寬恤近將某縣下三等稅戶秋料餘欠錢米已

與蠲放共錢一千三百五十五貫七百六文米五千
二百七十二石一斗九升某本縣下三等物力計三
萬七千六百五十八貫五百文今來官員陳述本縣
多有樂輸無欠之戶今蒙蠲放稅尾似反寬潤頑輸
之戶於理未均遂議將樂輸三等戶於明年兩稅與
照昨來體例減免契勘得三等無欠戶物力二十二
萬八百一十五貫三百二十一文欲知每百文合減
免錢米及共減各幾何

答曰每物力一百文放錢三文六分放米一升四合明年兩税放免錢七千九百四十九貫三百五十一文五分五釐六毫米三萬九百一十四石一斗四升四合九勺四抄

術曰以粟米衰分求之置原物力為法除原放錢米得每百文物力所放錢米率以各率乘今來物力各得錢米為明年兩税合放數

草曰以原物力三萬七千六百五十八貫五百文為

法先除原放錢一千三百五十五貫七百六文定法百文上得一文為商除得三文六分為物力百文所放錢率次除原放米五千二百七十二石一斗九升得一升四合為物力百文所放米率以令三等户物力二十二萬八千一十五貫三百二十一文徧乘所放錢米二率得錢七千九百四十九貫三百五十一文五分五釐六毫得米三萬九百一十四石一斗四升四合九勺四抄為明年兩税合放數

米穀粒分

問開倉受納有甲户米一千五百三十四石到廒驗得米内夾穀乃於樣内取米一撚數計二百五十四粒内有穀二十八顆凡粒米率每勺三百合欲知米内雜穀多少以折米數科責及粒各幾何

答曰米一千三百六十四石八斗九升七合六勺一百二十七分勺之四十八穀一百六十九石一斗二合三勺一百二十七分勺之七十

九合折米八十四石五斗五升一合一勺

一百二十七分勺之一百三　原米折米共

計四十三億四千八百三十四萬六千四百

五十六粒

術曰以粟米求之衰分入之置樣米粒數為法以常

穀顆數減之餘與穀為列衰可約約之以共米乘列

衰為各實實如法而一各得米數穀數置穀數以粟

率折之為穀所折米次以勺率遍乘米數折米得粒

數
草曰置一捻様粒數二百五十四為法以帶穀二十八顆為穀衰以減法餘二百二十六為米衰此二衰與法皆可約求等得二俱以約之法得一百二十七米衰得一百一十三穀衰得一十四以米米一千五百三十四石遍乘二衰得一十七萬三千三百四十二石為米實得二萬一千四百七十六石為穀實皆如法一百二十七而一米得一千三百六十四石八

斗九升七合六勺一百二十七分勺之四十八糓得一百六十九石一斗二合三勺一百二十七分勺之七十九以粟率五十折之得八十四石五斗五升一合一勺一百二十七分勺之一百三為糓折納米數併二米得一千四百四十九石四斗四升八合八勺一百二十七分勺之二十四先通分納子一十八萬四千八十石以勺率三百粒乘之得五千五百二十二億四千萬粒為實以毋一百二十七除之得四十

十億四千八百三十四萬六千四百五十六粒不盡

八十八棄之合問

數學九章卷五下